



## Planeación de aula.

Grado: segundo	Área/Asignatura: Ciencias Naturales	Fecha : 18 de abril de 2023
<b>Docente / C.D.A.: Nuris María Barros S. Leonardo Pérez S.</b>		
Sede: dos	Periodo Académico: segundo.	
<b>Eje temático: CAMBIOS EN LOS SERES VIVOS: Plantas. Animales.</b>		
<b>Tiempo de Ejecución: segundo periodo dese 02 de mayo 2023.</b>		

### Identificación

#### Aprendizajes

##### 1. Objetivos de aprendizajes

- El estudiante estará en capacidad de evaluar los cambios morfológicos que presentan algunos seres vivos dentro de su ciclo de vida.
- Diferenciar entre seres vivos y seres inertes.
- Conocer las principales características de las plantas y sus beneficios para otros seres vivos
- Comprender la clasificación de los animales de acuerdo a factores como el hábitat, nacimiento, alimentación y estructura física.
- Explorar y comprender los ciclos de vida y las características esenciales de las plantas y los animales, para establecer semejanzas y diferencias, clasificarlos en angiospermas o gimnospermas, vertebrados o invertebrados, y relacionarlos con su hábitat
- 

##### 2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

#### EBC

**ME IDENTIFICO COMO UN SER VIVO QUE COMPARTE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS CON OTROS SERES VIVOS Y QUE SE RELACIONA CON ELLOS EN UN ENTORNO EN EL QUE TODOS NOS DESARROLLAMOS.**

#### Entorno Vivo

Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.

Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.



**DBA**

Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado. DBA 4.

**3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados**

Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de plantas y animales en un periodo de tiempo, identificando procesos como la germinación, la floración y la aparición de frutos.

Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de los animales en un periodo de tiempo, identificando procesos como el crecimiento y la reproducción.

**4. Recursos y materiales**

Laminas, Marcadores, tablero, cuaderno, semillas, tijeras, colbón, fotocopias, fichas en cartulinas o cartón. Imágenes, hojas de block, plantas, animales, colores, libros.

**Temas:**

**Cambios en los seres vivos**

**Plantas y Animales**

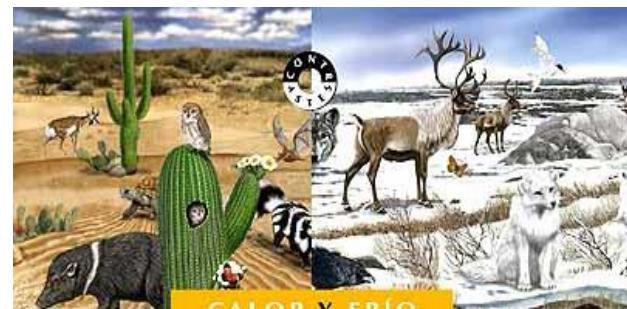
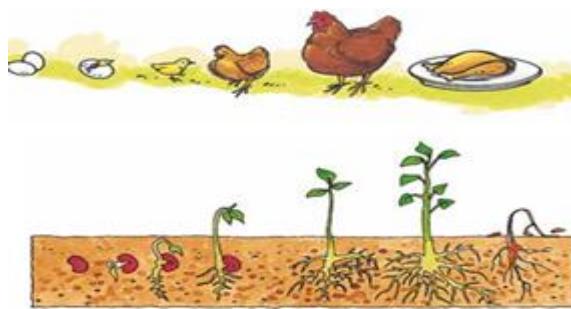
**Medio Ambiente, Ecosistema, Biotopo, Biocenosis, Individuo, Especie, Población y Comunidad**

**Momentos de la clase**

**Tiempo: 10 semanas**

**1. Inicio /exploración de saberes previos**

El docente presenta a los estudiantes, la siguiente imagen





¿Qué opinan de las imágenes?, ¿Qué pasa con el huevo y la semilla inicial y finalmente?, ¿Qué cambios experimentan los seres vivos a lo largo de su vida?, ¿Por qué creen que pasa esto?, ¿Qué tipos de seres vivos encuentras en las imágenes?, ¿Qué diferencias se observan cuando las plantas y los animales crecen?, ¿Qué características presentan los animales en el desierto y en la nieve?,

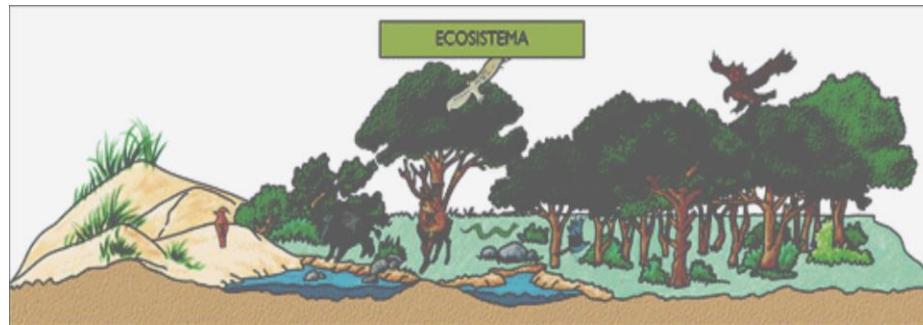
## 2. Contenido / Estructuración

### Cambios en los seres vivos

#### Medio Ambiente, Ecosistema, Biotopo

Se denomina **Medio Ambiente** al conjunto de características físicas, químicas y biológicas, que definen las cualidades del espacio en el que habitan los seres vivos, y lo condicionan. El conjunto de seres vivos, o biocenosis, más en lugar, en el que viven estos seres vivos, o biotopo, recibe el nombre de ecosistema.

**Ecosistema = Biocenosis + Biotopo**



Ecosistema se define como una unidad funcional básica resultante de la interacción entre las comunidades (componentes bióticos) y el medio ambiente abiótico.

#### BIOTONO y BIOCENOSIS





## **Biotopo**

Es el espacio físico, natural de un determinado lugar donde se desarrolla la biocenosis (parte viva del ecosistema).

Los **factores abióticos**: Componentes no vivos del medio ambiente. Las principales características que condicionan un biotopo son:

**El agua**, es fundamental para la vida en la Tierra. Distribuida en los océanos, lagos y ríos.



**El aire**, Mantiene las condiciones adecuadas de humedad y temperatura en el medio. Además, contiene el oxígeno.



**El suelo**, Tiene una gran cantidad de nutrientes que las plantas emplean para crecer y desarrollarse.



**La luz**, proveniente del Sol, constituye la principal fuente de energía de los seres vivos. Gracias al calor del Sol, el agua se recicla constantemente y se encuentra en diferentes estados.



**La temperatura**, está determinada por la cantidad de luz solar que recibe el medio. Los animales tratan de mantener su temperatura interna estable.



Factores Bióticos: Conjunto de seres vivos como los animales, las plantas, los hongos y los organismos microscópicos.

## **Tipos de biotopos**

### **Biotopos terrestres**

Están situado sobre la superficie del planeta, son los más variados:



Los **biomas** son regiones geográficas extensas con características similares como el clima, la flora (vegetación) y la fauna (animales).

- 1) **Tundra**, ubicado en las regiones polares del norte y sur. La flora En su mayoría son sauces, musgos y líquenes. La fauna resiste el frío y la temperatura es extremadamente fría.
- 2) **Selva**, con fauna (insectos, aves, monos, ardillas felinos entre otros.) y flora (árboles de hojas anchas, lianas y enredaderas.), La temperatura es alta y hace mucho calor.
- 3) **Taiga**, con períodos de sequía, ocupa una gran zona del norte del planeta, limita con la tundra en el norte y con la estepa al sur. La flora, fauna y temperatura es similar a la de la tundra.
- 4) **Desierto**, el agua dulce es muy escasa. Poca flora y muy dispersas como cactus y matorrales. Poca variedad de fauna y la mayoría son activos durante la noche (escorpiones, serpientes, lagartijas, camellos entre otros). La temperatura es alta.
- 5) **Sabana**, con períodos largos de sequía. Flora con árboles de hojas pequeñas muy dispersos, predominan los pastos, las acacias de las que se alimentan las jirafas. La fauna tiene muchos animales herbívoros. La temperatura es alta.

### **Biotopos acuáticos**

De agua dulce como los ríos y lagos. De agua salada como los mares y océanos.

### **Biotopos mixtos**

Se encuentran en la zona de transición del acuático al terrestre y comparten ambas características, los más significativos son:

La costa, transición entre el océano y la tierra.

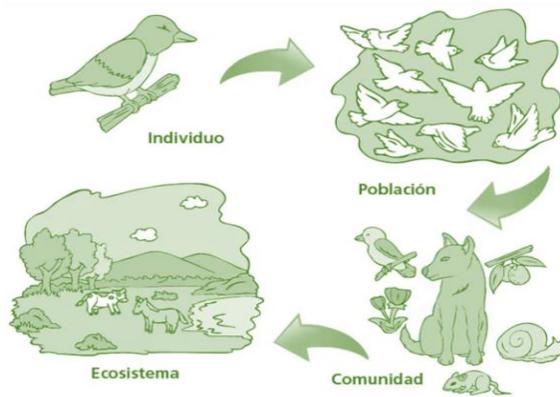
Los humedales, como las marismas y zonas pantanosas.



## BIOCENOSIS

Son los seres vivos (plantas y animales) que habitan en un lugar. Los seres vivos de una biocenosis se agrupan en especies:

### TIPOS DE BIOCENOSIS



**Especie** es un conjunto de individuos que presenta ciertas características físicas particulares, por ejemplo, reproducirse en condiciones naturales dando origen a una descendencia fértil.

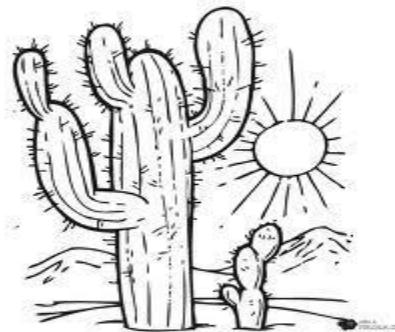
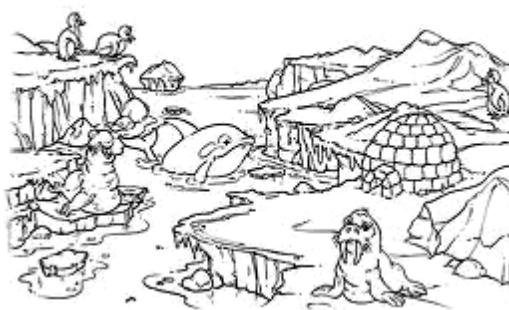
**Población** se define como el conjunto de individuos de una misma especie que ocupa un hábitat determinado en un momento específico, entre los cuales existe un intercambio de información genética.

**Comunidad** se define como una asociación de distintas poblaciones en un área dada y entre las cuales se establecen relaciones interespecíficas por el espacio, la comida y otros recursos.

Un **individuo** es cada planta, cada animal, cada hongo, etc. Que habita la Tierra. Podemos considerar al término como equivalente a la unidad de un organismo.

## ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS AL BIOTONO

Las adaptaciones son las características especiales que tiene un ser vivo para sobrevivir en su ecosistema.

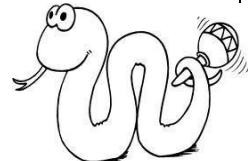


## TIPOS DE ADAPTACIONES

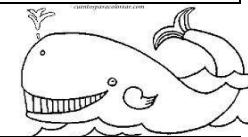
**Para Soportar Temperaturas** Los seres vivos desarrollan distintos mecanismos para adaptarse a las distintas temperaturas que pueden darse en los biotopos: pelaje, plumas, escamas.



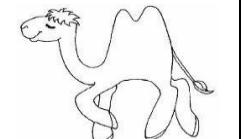
**Para Sostenerse o Desplazarse** Todos los seres vivos desarrollan mecanismos para desplazarse en sus correspondientes biotopos (Caminar, trepar, nadar, reptar o volar).



**Para Obtener Oxígeno** Cada ser vivo cuenta con un sistema para obtener el oxígeno del agua o del aire: pulmones, branquias, tráqueas...



**Para Conseguir Agua** El agua es imprescindible para la vida. Cuando se haya escasa los seres vivos tienen mecanismos eficaces para almacenarlos o evitar su pérdida.



### Las plantas del desierto

Tienen adaptaciones que les permiten sobrevivir en su medioambiente. Estas adaptaciones les ayudan a sobrevivir el clima seco y caluroso del desierto. Algunas de estas adaptaciones incluyen la conservación y almacenamiento de agua y la tolerancia y evitación de la sequía. Por ejemplo:

Un cactus puede almacenar agua suficiente en su tallo central para sobrevivir años de sequía.

Las raíces poco profundas recogen agua de la lluvia antes que se evapore. Las espinas como agujas ofrecen sombra, reflejan la luz y retienen la humedad cerca de la superficie de la planta.

Además de los cactus tenemos el palo cenizo, el mezcal, la achicoria del desierto, entre otras.



### 3. Práctica / Transferencia

#### Actividades

1) Relaciona cada concepto con su definición.

Biomas	Individuos de una misma especie que ocupa un hábitat determinado en un momento específico, donde hay un intercambio de información genética. <a href="#">Población</a>
Ecosistema	Formado por los componentes no vivos del ecosistema. <a href="#">Biotopo</a>
Medio ambiente	Regiones geográficas extensas con características similares como el clima, la flora. <a href="#">Biomas</a>
Biocenosis	Conjunto de seres vivos que habitan la tierra. <a href="#">Biocenosis</a>
Biotopo	Conjunto formado por el biotopo, la biocenosis y las relaciones que se dan entre todas ellas. <a href="#">Ecosistema</a>
Población	Conjunto de características físicas, químicas y biológicas, que definen las cualidades del espacio en el que habitan los seres vivos, y lo condicionan. <a href="#">Medio ambiente</a>

2) Coloca en cada línea el factor que corresponda a cada enunciado.

- A. \_\_\_\_\_ De este factor depende la distribución de las plantas y el desarrollo de algunos animales.
- B. \_\_\_\_\_ En el crecen las plantas y habitan muchos animales.
- C. \_\_\_\_\_ Contiene el oxígeno que utilizamos para respirar y otros gases que requieren las plantas para realizar su fotosíntesis.
- D. \_\_\_\_\_ Gran parte de nuestro cuerpo está formado por este factor que participa en múltiples procesos.
- E. \_\_\_\_\_ Las plantas la usan junto con el agua para fabricar su alimento.



- 3) Define, dibuja y colorea los tipos de biocenosis.
- 4) Coloca donde vive cada animal y qué tipo de adaptaciones tienen en su cuerpo.

Camello, Oso polar, cactus, pingüino, pez globo.

- 5) Con ayuda de papito o mamita completa el siguiente cuadro de acuerdo al tipo de especie y dibuja una dos de ellas.

Especie	Bioma	Tipo
Cactus	Desierto	Flora
Líquenes		
Serpiente		
Arbustos		
Jirafa		
caucho		

- 6) ¿Qué tipos de adaptaciones poseen las plantas del desierto?

#### **6. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre**

Para evidenciar la asimilación de los contenidos se observará la realización de las actividades de los temas trabajados como cambios en los seres vivos, los factores que influyen en el desarrollo de los seres vivos. Evaluaciones escrita, participación de los estudiantes y realización de actividades en casa relacionados con el tema.

	Si	No	A veces
¿Sabe que cambios sufren los seres vivos a lo largo de su vida?			
¿Identifica los factores que influyen en los cambios que tienen los seres vivos?			
¿Conoces los conceptos medio ambiente, biotopo y biocenosis?			
¿Diferencias los conceptos de biotopo y biocenosis; y en qué influye el biotopo en la biocenosis?			
¿Conoces y diferencias sobre un individuo, especie, población y comunidad?			
¿Identificas los tipos de biotopo?			